Maceration seiner Wundstelle mit Kalilauge dieselbe vollkommen offen.

Die *Carabus* (und wohl die Insecten überhaupt) sind mithin im Stande, im Imaginalstadium eine Wunde nicht nur durch verschrumpfendes Blut sehr bald zu verstopfen, sondern auch nachträglich durch neu erzeugtes Chitin solid zu verschließen.

Der von *Feronia* mitgetheilte Fall lehrt ferner, daß bei der chitinigen Schließung der Wunde eine Art von Hypertrophie eintreten kann, indem die Wunde stärker vernarbt, als es eigentlich der Localität nach sein sollte. — Bemerken muß ich ferner, daß die neugebildeten Chitinstücke, auch wenn sie rings von einem mit Häutungshaaren bekleideten Bezirk umgeben sind, dieser völlig entbehren: Das Wundchitin ist ganz structurlos.

Anmerkung: Auf die Frage, welche Zellen das Wundchitin erzeugen, kann ich vorläufig keine Antwort geben. Vielleicht gelingt das an andern Objecten. Jedenfalls ist es kaum möglich, unsern Insecten eine geeignete Wunde beizubringen, ohne den Fettkörper oder andere Organe zu verletzen und dann ist es sehr wohl denkbar, daß, je nach der Verletzung, verschiedenartige Zellen die Aufgabe, eine Wundchitinhaut zu erzeugen, zu lösen im Stande sind.

9. December 1895.

4. Geophiliden und Scolopendriden aus Portugal und Tabelle europäischer Geophilus-Arten.

Bearbeitet von Carl Verhoeff, Dr. phil. Bonn a/Rhein.

eingeg. 12. December 1895.

Die Herren Prof. Paulina de Oliveira und Inspector A. F. Moller zu Coimbra haben sich schon mehrfach durch Einsendungen von Thieren, insbesondere namentlich durch Einsendung von Myriopoden, um die Wissenschaft verdient gemacht. Ich verweise hier auf Nr. 403, 408, 410, 414, 418, 419, 430, 476, 477 und 478 des Zoolog. Anzeigers, wo sich, ebenso wie in Heft III 1893 p. 313 der Berl. Entom. Zeitschr. und p. 137 etc. der Verhandl. d. zool. bot. Ges. in Wien 1894, Mittheilungen finden, welche theils ganz, theils stückweise portugiesische Myriopoden zum Gegenstande haben. Außer dem Aufsatze in der Berl. Entom. Zeitschr., welcher über Chilopoden handelt, sind immer Diplopoden erörtert worden. — Im Folgenden sollen die mir bisher eingesandten Geophiliden und Scolopendriden Portugal's bearbeitet werden.

Fam. Geophilidae.

1) *Mecistocephalus lusitanus* n. sp.

Länge 24—25 mm. Körper sehr schlank, gelblich, Kopf mehr rothbraun. Lamina cephalica stark, $1\frac{1}{2}$ mal länger als breit, zerstreut aber ziemlich tief punctiert.

Lamina basalis etwa $\frac{1}{4}$ so lang wie die Lamina cephalica, trapezisch, nach hinten allmählich verbreitert, seitlich nicht über die Seiten der L. cephal. hinausragend. Kopf und Antennen lang beborstet. Giftklauen von oben gesehen etwas zwischen den Antennenbasen vorragend, Giftfußhüftplatte groß, zerstreut deutlich punctiert. Vertiefte Seitenlinien deutlich. Vorderrand seitlich mit braunem Knötchen, in der Mitte mit 2 schwachen, etwas längsgerieften Zähnchen. Femoralglied außen etwas länger als an der Basis breit, innen distalwärts mit starkem, braunem, vorragendem Zahn. Giftklauen mit einem ebenfalls kräftigen Zahn an ihrer Basis, größtentheils braunschwarz, innen ohne Sägekerbung. Das Drüsenreservoir ist länglich und lagert im distalen der beiden kleinen Giftfußzwischenglieder (Tibia und Tarsus I), also im Tarsus I. Klaue der 2. Unterkiefer kräftig, deren Endglied stark beborstet. 1. Unterkiefer ohne die transparenten Anhänge oder doch mit rudimentären. Mittlerer Theil der Oberlippe mit 7—8 kleinen Zähnchen, Seiten mit einigen feinen Börstchen. Mandibeln am Endsaum gekämmt, am Innenrande sehr fein gefranst. Rücken der Rumpfsegmente mit 2 deutlichen Längsfurchen. Körper nach hinten allmählich immer schwächer werdend.

Beide vorliegenden Exemplare laufen auf 71 Beinpaaren. Die Tracheenkreuze der vorderen Rumpfsegmente zeigen keine unregelmäßige, körnelige Structur, sondern unregelmäßige Tracheenspiralverdickungen. Die Beborstung der vorderen und mittleren Ventralplatten ist kurz und sehr schwach, Drüsenporenfelder fehlen auf denselben vollständig, auch auf den hinteren, wo die Behaarung allmählich eine reichliche und lange wird.

Bauchplatte des Drüsenporensegmentes trapezisch, hinten nur halb so breit wie vorn, etwas länger als vorn breit. Pleuren sehr groß, oben und unten mit zerstreuten Poren von wenig verschiedener Größe, deren nur wenige unter dem Seitenrande der Ventralplatte versteckt liegen, im Ganzen jederseits 30 und mehr. Kein Porus ragt durch besondere Größe hervor. Analporen fehlen. Endbeine (»Analbeine«) 6-gliedrig ohne Endklaue. Das Basalglied ist halb so lang wie das 2., dieses stark halb so lang wie das 3., das 4. und 5. noch etwas länger als das 3. und unter sich gleich, das 6. am längsten und sehr schlank, um $\frac{1}{3}$ länger als das 5. — Genitalanhänge

des ♀ rudimentär, als quere Höcker mit 2 Börstchen. — 2 ♀ erhielt ich aus der Gegend von Coimbra.

Anmerkung: Von dem bekannten *carniolensis* C. K. unterscheidet sich diese Art ganz erheblich, insbesondere durch die Mundtheile, die hohe Beinzahl sowie die Anal- und Pleuraldrüsenporen. An Beinzahl wird sie nur von *microporus* Haase aus Luzon übertroffen, welcher deren 101 besitzt.

2) *Geophilus longicornis* Leach erhielt ich in nur 1 ♀ Exemplar mit 51 Beinpaaren. Dasselbe unterscheidet sich von den Mitteleuropäern durch den Mangel der Sägezähnung an der Concavseite der Giftklauen. Da außer dem am Praegenitalsegment jederseits nur 2 Pleuralporen vorkommen, während das Thier 20 mm lang ist und den Eindruck eines erwachsenen macht, so bezeichne ich es als subsp. *pseudotruncorum* m.

Die 1 + 1 Analporen sind groß und deutlich. Die übrige Gestaltung, insbesondere der Kopf, stimmt ganz mit *longicornis* überein.

3) *Geoph. carpophagus* Leach (= *sodalis* Mein.) ist anscheinend der häufigste Geophilide Portugal's, da ich ihn in größerer Anzahl erhalten habe. Die Thiere stimmen mit denen, welche ich aus Frankreich besitze, überein, nur ist die Grube am Vordertheil einiger (vom 7. S. an) vorderen Ventralplatten des Körpers am Hinterrande tief eingebuchtet, so daß die Grube eine 2-lappig-nierenförmige Gestalt besitzt. Ich beobachtete 55 Beinpaare.

4) *Scolioplanes crassipes* C. K. 1 ♀ und 1 ♂ besitzen 45 Beinpaare, bei dem ♂ giebt es 12 + 13 Pleuralporen. Die Ventralplatte des Praegenitalsegmentes ist sehr schmal, $1^1/_2$ mal länger als vorn breit.

5) *Scotophilus bicarinatus* Mein. liegt nur in 1 ♀ Exemplar vor, das zwar durch den Besitz von nur 61 Beinpaaren auffallend ausgezeichnet ist, sonst aber ganz mit typischen Stücken übereinstimmt. So bemerkt man auch hier vorn an den Pleuren des Drüsensegmentes einen queren, ovalen Schlitz als Eingang zu einer Höhle, in welcher rosettenartig 8 Drüsen münden und weiter hinten noch einen großen vereinzelten Drüsenporus.

6) »*Himantarium*« *dimidiatum* Meinert ist in der Umgegend Coimbra's häufig (Caldas da Felgueira). Ich erhielt Exemplare von 117, 119, 123, 127, 137 und 139 Beinpaaren. — Eine genauere Untersuchung lehrte mich, daß diese Thiere unmöglich in der Gattung *Himantarium* belassen werden können:

Haplogaster n. g. mihi.

Die Athemschildchen oder Stigmaschildchen grenzen direct an die Dorsalplatten. Es sind zwischen beiden also keine Platten ein-

geschoben. — Mandibeln mit einem Zahnblatte und 4—5 Kammblättchen.

An den 1. Unterkiefern ist sowohl die Innen- als Außenlade eingliedrig, beide schwach beborstet, die Außenlade, welche außen neben ihrer Basis einen rudimentären blassen Zahn besitzt, ist etwas länger als die Innenlade, beide aber sind recht kurz.

Die Stämme der 2. Unterkiefer sind in der Mediane durch eine Naht theilweise getrennt, die 2. Unterkiefer selbst sind 3-gliedrig, tragen am Ende eine deutliche Klaue, zu welcher eine Sehne abgeht und sind ziemlich reichlich beborstet. Die Klauen der Giftbeine sind schwach, bräunlich, mit stumpfer, abgerundeter Spitze. Die Giftdrüsen sind deutlich entwickelt, deren sehr gestreckte, fadenförmige Reservoire reichen bis in die Mitte der Femoralglieder. Klauen ohne Basalzahn. Der Vorderrand der Giftfußhüftplatten springt nur in 2 winzige Höcker vor.

Schleppbeine 6-gliedrig, am Ende ohne Klaue, das 6. Glied ist das längste.

Pleuren des Praegenitalsegmentes oben und unten von sehr zahlreichen, ziemlich gleich großen Drüsenporen durchsetzt. Analporen fehlen.

Ventralplatte des Praegenitalsegmentes dreieckig, die Pleuren völlig trennend, hinten abgerundet-abgestutzt. Die Dorsalplatte ist groß, trapezisch, vorn etwas schmäler als hinten. Neben ihr sind die Pleuren jederseits zu einer länglichen Grube vertieft, auf deren Wandung auch allenthalben Drüsen münden. Die complementäre Dorsalplatte ist $1/3$ so lang wie die Hauptplatte. Die Ventralplatten der Rumpfsegmente besitzen einen großen, quer-rundlichen Drüsenhof, welcher von einer hyalinen Ringzone umgeben und daher sehr scharf begrenzt ist. Diese Drüsenhöfe kommen aber nur auf den Ventralplatten der vorderen Körperhälfte vor, bei einem Ex. mit 137 Beinpaaren z. B. bis zum 62. beintragenden Segmente, während alle folgenden Ventralplatten ganz glatt sind. 2 Rückenfurchen auf den Dorsalplatten sind meist kaum wahrzunehmen; wenn sie etwas deutlicher sind, entstehen sie durch Vertiefung des mittleren Plattentheiles.

Unter allen Ventralplatten giebt es keine, welche hufeisenförmige Vertiefungen oder »stigmenähnliche« Gruben besäße.

Zu dieser Gattung gehört bisher nur *dimidiatum* Meinert.

Anmerkung: Von *Himantarium* ist *Haplogaster* leicht zu unterscheiden durch:

1) die Pleurenbildung,
2) die Drüsenfeldvertheilung,
3) die Ventralplatte des Praegenitalsegmentes.

Im Widerspruch zu seiner eigenen Diagnose 1880 hat Latzel noch 1895[1] *dimidiatum* als »*Himantarium*« verzeichnet. Seine Stücke stammten aus Orotava, von wo ich selbst 1 Ex. besitze, das mit den Portugiesen ganz übereinstimmt.

Fam. Scolopendridae.

7) *Opisthemega lusitanum* n. sp.

Körper chitingelb, glänzend, Lg. 25—27 mm. Schleppbeine ungefähr 4 mm lang.

Aus Europa ist bisher nur eine Art, *erythrocephalum* C. K. bekannt geworden. Diese ist *lusitanum* habituell sehr ähnlich. Ich will zunächst die wichtigeren Differenzen beider Arten durch eine Tabelle vorführen:

lusitanum Verh.	*erythrocephalum* C. K.
Lamina basalis sehr groß, seitlich noch etwas über die Kopfseiten vorragend, an die Pleuren des Giftkiefersegmentes stoßend und zwar nicht in einem Puncte, sondern auf längerer Strecke. Am Hinterrande tritt sie unter sehr stumpfem Winkel in der Mitte vor und ist in der Mediane halb so lang wie die folgende Dorsalplatte, welche hinter dem Winkel grubenartig vertieft ist. Durch die Mediane zieht eine vertiefte Linie bis zum Hinterrande der 1. D. Alle andern Nahtlinien fehlen.	Lamina basalis sehr klein, nur das mittlere Drittel des Hinterrandes der Lamina cephalica einnehmend, von den Pleuren des Giftkiefersegmentes also äußerlich vollkommen und weit getrennt. Hinter dem Hinterrande der L. b. ist die folgende Dorsalplatte ebenfalls grubenartig vertieft und die äußeren und hinteren Grubenränder stellen vertiefte Nahtlinien dar, welche einen Raum ungefähr von der Gestalt eines fliegenden Falters umschließen. Von den hinteren, spitzen Winkeln dieses Falterfeldes geht jederseits eine Nahtlinie schräg zum Hinterrande der 1. Dorsalplatte. Dazwischen fehlt die vertiefte Medianlinie.
Punctierung der Lamina cephalica schwach.	Punctierung der L. c. recht deutlich.
Antennen 17-gliedig, $2^1/_2$ mal länger als der Kopf.	Antennen 17-gliedrig, stark 2 mal länger als der Kopf.

[1] In: Beiträge zur Kenntnis der Myriopodenfauna von Madeira etc. Hamburg 1895. p. 5.

lusitanum Verh.

Dorsalplatte des Drüsensegmentes und die »6«-gliedrigen Schleppbeine glatt, unpunctiert, die erstere höchstens mit der Spur einer Medianlinie.

Die Ventralplatte des Drüsensegmentes reicht fast bis zu dessen Hinterrand. Die von deutlichen Drüsenporen durchsetzten Pleuren sind schmal und nicht breiter als die wulstige, auf die Seiten umgekrümmte Partie der Rückenplatte. Das hinterste Sechstel der Pleuren entbehrt der Drüsenporen, ist glatt, eben und ohne Wülste.

erythrocephalum C. K.

Dieselbe und die »6«-gl. Schleppbeine sind deutlich eingestochen punctiert, die erstere besitzt eine deutliche, besonders hinten vertiefte, vom Vorder- bis zum Hinterrande reichende Medianlinie.

Diese Ventralplatte reicht nur bis zu $^2/_3$ des Drüsensegmentes. Die von deutlichen Drüsenporen durchsetzten Pleuren sind doppelt so breit wie die wulstige, auf die Seiten umgekrümmte Partie der Rückenplatte. Das hinterste Viertel der Pleuren ist frei von Drüsenporen, glatt, aber uneben und innen aufgewulstet.

Hinsichtlich der Dornen der Analbeine stimmen beide Arten überein.

Anmerkung: Latzel hat in seinem bekannten Werke, Bd. I, p. 147 von *Opisthemega* ganz richtig bemerkt: »Analbeine scheinbar mit 6 gut entwickelten Gliedern, in dem die Klaue selbst gliedartig wird«. Den Beweis hat er dagegen nicht erbracht. Derselbe liegt darin, daß die große Klauensehne erhalten ist und wirklich sich an die Basis des 6. Gliedes anheftet.

(Schluß folgt.)

II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Zoological Society of London.

4th February, 1896. — The Secretary read a report on the additions that had been made to the Society's Menagerie during the month of January 1896, and called special attention to a young male Manatee from the Rio Purus, Amazons, and to two young King Penguins in down plumage from Macquarie Island, New Zealand, acquired by purchase. — Mr. G. A. Boulenger, F.R.S., read a report on the second portion of the Reptiles and Batrachians collected by Dr. A. Donaldson Smith during his recent expedition to Lake Rudolph, the first portion having been already described. In the present report 42 species of Reptiles and five of Batrachians were catalogued—of which two Lizards were described as new, under the names *Agama Smithi* and *A. lionotus*. — Dr. A. Günther read a report on the collection of fishes made by Dr. Donaldson Smith during his expedition to Lake Rudolph. From Lakes Rudolph and Stephanie examples of eight species of fishes had been obtained. Of these, five were species also found in the Nile-basin, and mostly of wide distribution in Africa; while one (*Distichodus Rudolphi*) was new to science. Two other species were also described as new,